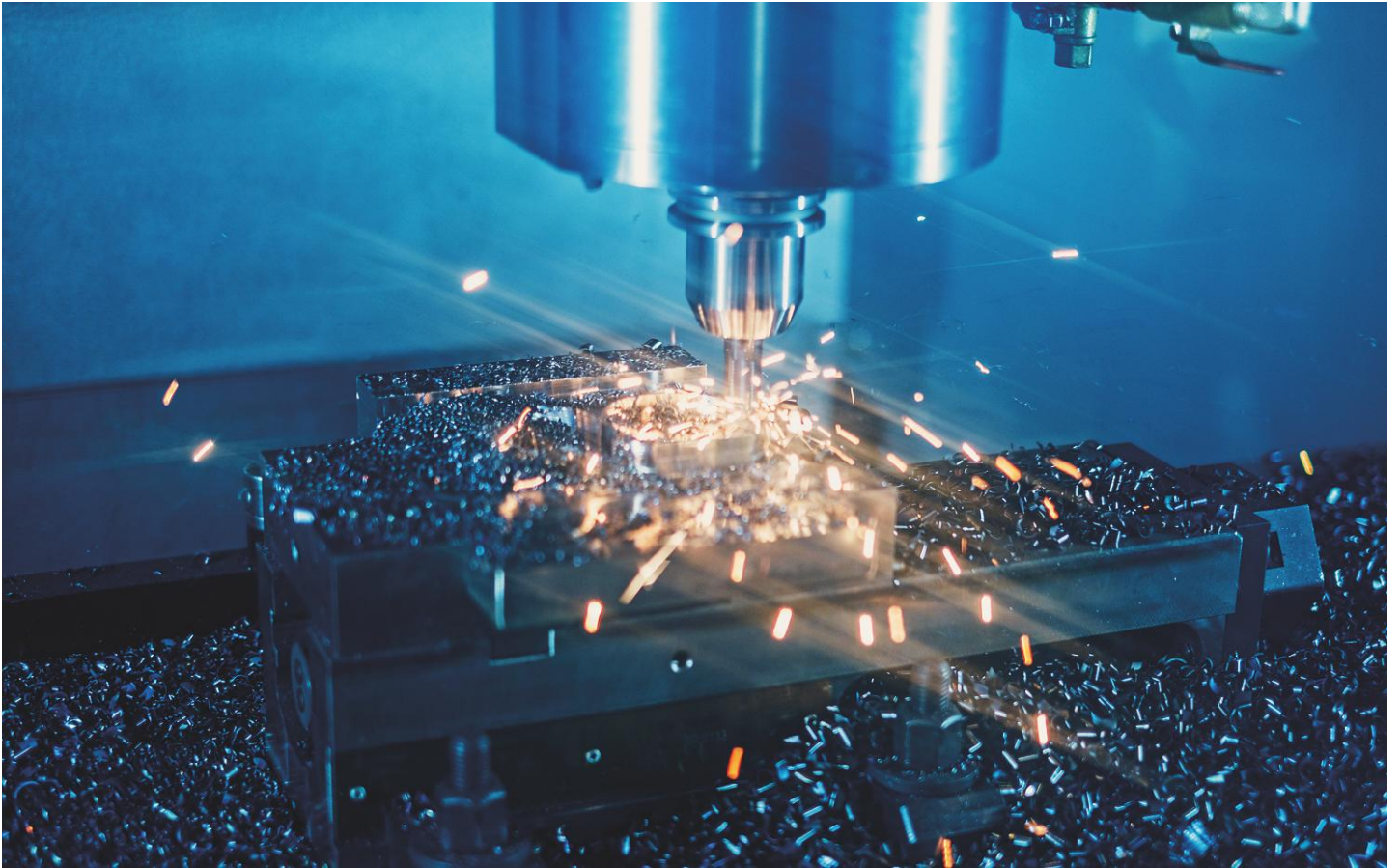


SteelCon® - 게임 체인저



다양한 재료를 가공할 때 최고의 성능을 이끌어냅니다.

HRC50을 넘는 고경도강의 가공에 있어서 SteelCon® 코팅을 한 정밀 공구는 최고의 성능을 발휘합니다. 당초 SteelCon®은 경질 가공용으로 개발되었지만, 스테인리스강, 티타늄, 담금질·템퍼링 강철, 그 외 많은 가공에도 대응할 수 있다는 결과가 점점 확인되고 있습니다.

“SteelCon®을 개발할 때 우리는 단단한 재료에 중점을 두었습니다. 특히 공구 및 금형 제작 산업에 경화강으로 만든 사출 금형을 가공하기 위한 최상의 솔루션을 제공하고자 했습니다. 그리고 건식과 습식가공 모두 훌륭하게 작동했습니다.”라고 CemeCon의 라운드 툴 제품 관리자인 Manfred Weigand가 말했습니다. 이 성능은 수많은 CemeCon 고객을 확신시켰고 SteelCon® 코팅은 현재 널리 사용되고 있습니다.

질 높은 절삭 성과를 토대로 이를 새롭게 접근시켜 SteelCon® 코팅 공구를 다른 재료 가공에 사용하는 공구 제조업체도 있으며 그 결과는 아주 놀랍습니다. SteelCon® 코팅은 고경도강에서 우수한 성능을 발휘할 뿐만 아니라 스테인리스강, 니켈계 합금, 티타늄, 심지어 통상의 강에서도 최고의 성능을 발휘하고 있습니다.

16MnCr(케이스 경화강), 42CrMo(담금질 및 강화강), 1.2379(냉간 가공강) - CemeCon의 HiPIMS 코팅 재료는 정말 다재다능합니다! 그 결과는 우리의 기대를 뛰어넘어 기대 그 이상이었습니다.”

Material: **1.4028: 52HRC**

Tool: **Ball nose end mill,
Ø 6 mm**

$v_c = 207 \text{ m/min}$

$n = 11,000 \text{ U/min}$

$a_p = 0.18 \text{ mm}$

$a_e = 0.18 \text{ mm}$

Cooling: **Emulsion**



Material: **1.2379: 62HRC**

Tool: **Ball nose end mill,
Ø 6 mm**

$v_c = 120$ m/min

$n = 6366$ U/min

$f = 0.13$ mm

$a_p = 0.1$ mm

$a_e = 0.1$ mm

Cooling: **Air**



Material: **1.2379 / 62 HRC**

Tool: **Carbide Endmill, Ø 6 mm**

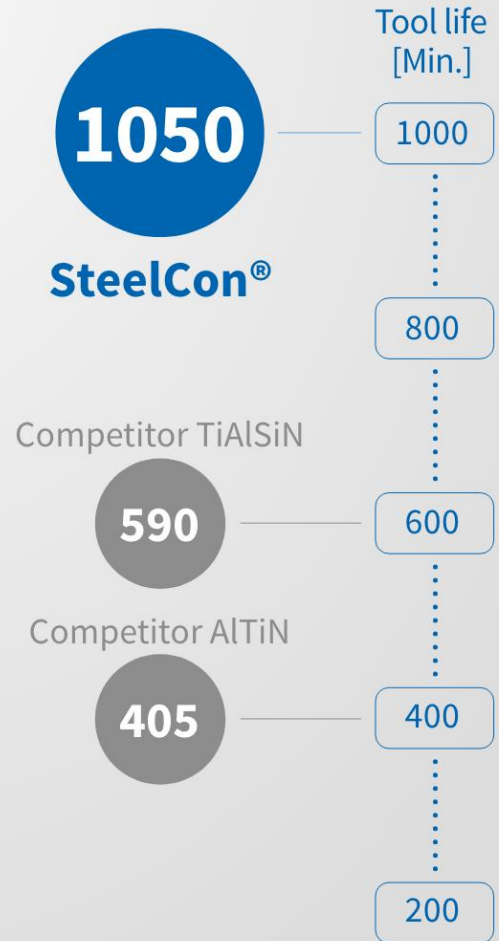
$v_c = 170$ m/min

$f_z = 0.11$ mm

$a_e = 0.05$ mm

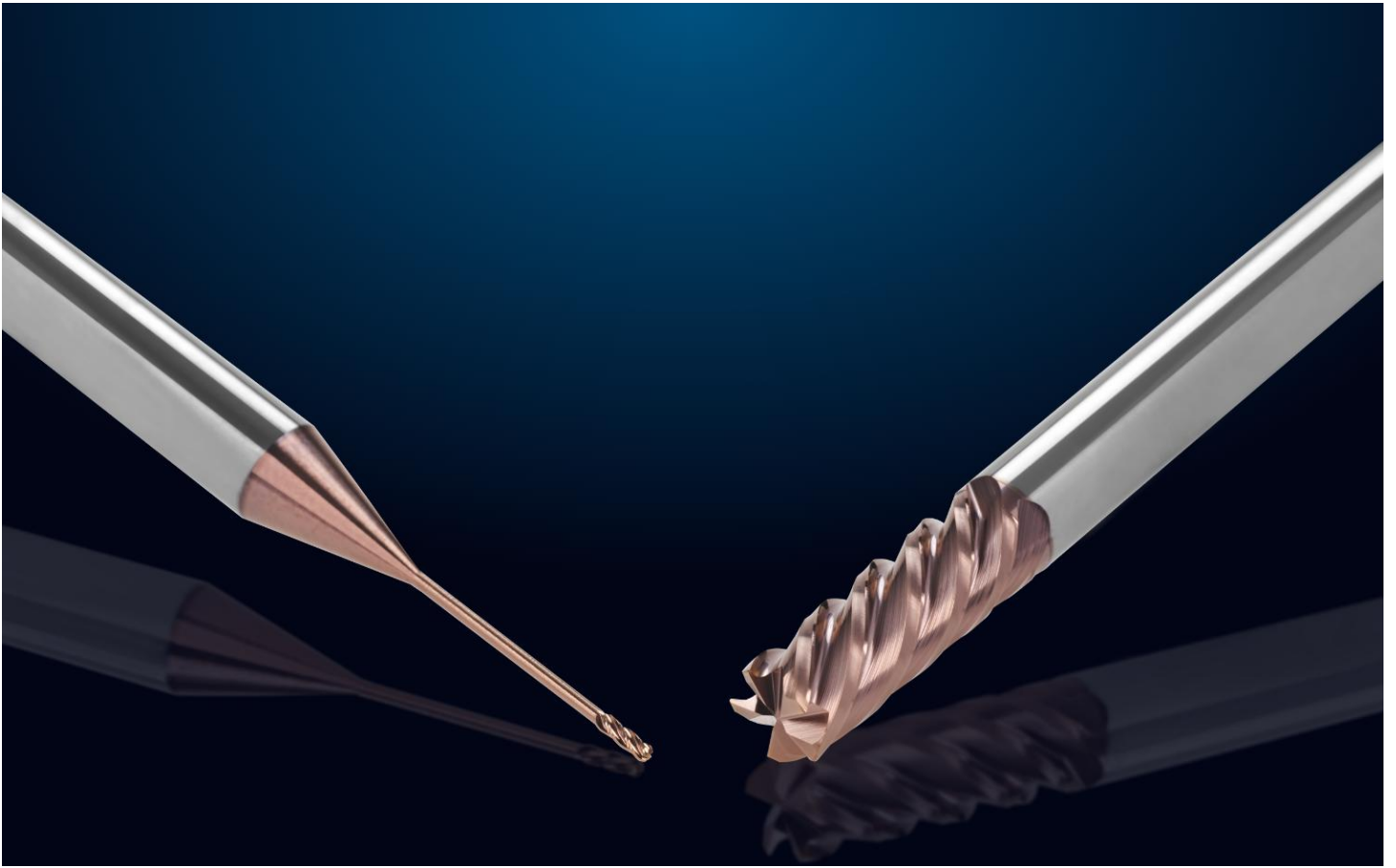
$a_p = 0.05$ mm

Cooling: **Air**



SteelCon®이 다양한 재료에서 잘 작용하는 이유는 무엇입니까?

HiPIMS 코팅 재료는 그 특성상 매우 높은 열 안정성을 가지고 있습니다. 게다가 SteelCon®은 뛰어난 단열성을 가지며, 공구에 열을 거의 통과시키지 않고 칩을 통해 열을 방출합니다. 이것은 스테인리스 스틸, 니켈계 합금, 티타늄과 같은 열전도율이 낮은 재료에 특히 효과적입니다. SteelCon®이 없으면 딱딱한 재료를 가공하는 동안 필연적으로 발생하는 고온이 공구를 손상시켜 초경합금을 취하게 됩니다. 또한 SteelCon®은 높은 경도와 인성, 우수한 밀착성으로 높은 내마모성을 제공합니다. 이러한 특성의 조합에 의해 공구 수명이 대폭 연장되어 우수한 가공 결과를 얻을 수 있습니다.



SteelCon®이 우수한 결과를 얻을 수 있도록 개발 전문가들은 여러 측면을 조정합니다. 코팅 재료 외에도 코팅 두께, 허용 오차, 전처리 및 마감 처리가 있습니다. 엔지니어링에서 프로세스 단계는 합리적으로 결합되고 도구에 적용됩니다. 그 결과 애플리케이션에 완벽하게 부합하는 맞춤형 코팅 사양이 만들어집니다.

현재 SteelCon® 코팅은 주로 밀링 커터에 사용되지만, 드릴 및 기타 절삭 공구에서도 유사한 좋은 결과를 얻을 수 있습니다. 그리고 곧 HiPIMS 코팅 재료는 절삭 인서트에도 사용할 수 있습니다.

열 안정성

단열

경도 및 인성

우수한 접착력

언제든지 저희에게 문의하세요!

+81 52-883-8170 // coating.service@cemecon.jp

생크 공구

열 안정성

Wear resistance

hardmachining

Tool and mould making

Engineering

Custom coatings